

קפטן אינטרנט



<http://www.haaretz.co.il/captain>

12.1.99 גיליון מס' 97

היסטוריה של אפסים ואחדים

האבולוציה של המחשב לא החלה בפנטיום 233. קפטן אינטרנט עושה כבוד לעשרת המחשבים החשובים ביותר, בהיסטוריה רצופת קריסות

גיא הופמן

1936 מודל לחישוב אוטומטי: מכונת טיורינג

בסדר, אז אולי זה לא ממש מחשב בשד וסיליקון, אבל כמה פעמים בהיסטוריה כבר ממציא אדם אחד מודל, שהוא אבן היסוד של טכנולוגיה שלמה, ששינתה את העולם מקצה אל קצה? אלן טיורינג, אחד המתמטיקאים המרתקים בהיסטוריה, הציג במאמרו "על מספרים ניתנים לחישוב" עם יישום לבעיית ההכרעה מודל מושלם של מכונת חישוב, ובכך המציא למעשה את המחשב. המודל נראה, במבט ראשון, פשוט, אולי אפילו מעורר גיחוך. מדובר בתיאור של מכונה אוטומטית תיאורטית, שנעה על סרט נייר אינסופי שעליו מסומנים אותיות. ראש המכונה זו בכל צעד ימינה או שמאלה על הסרט, וקורא את האות שכתובה עליו, ולפי המצב הפנימי של המכונה כותב אות חדשה באותו מקום על הסרט. או עוברת המכונה למצב חדש, ויכולה שוב לזוז ימינה או שמאלה. זהו כל המודל. באמת. מכונה זו, "מכונת טיורינג", היא לא רק הניסיון הראשון לנסח חישוב באופן כללי ומכני, היא גם ניסיון ממש טוב לעשות את זה. חרף בחינתה תחת איזמל מתמטי במשך 60 השנה האחרונות, מסתבר שמכונת טיורינג היא המודל השלם לחישוב אוטומטי, ואפילו המחשב המהיר אותו רכשתם באחרונה לא יוכל, תיאורטית, לעשות שום דבר שמכונת טיורינג הפשוטה לא יודעת לעשות גם.

1946 מחשב שניתן לתיכנות: ENIAC

בניגוד לדעה מקובלת, ENIAC לא היה המחשב הראשון שנבנה. אבל שלא כקודמיו היה ENIAC (ראשי תיבות של Electronic Numerical Integrator And Computer) המחשב הראשון שלא היה מתוכנת למטרה אחת ספציפית, כמו הכפלת מספרים או עיבוד מידע זה או אחר. הוא ידע לקרוא לתוכו תוכנות כלליות (בצורת כרטיסים מנוקבים) ולבצען. ארכיטקטורת שפופרות הוואקום, בדומה למגברי גיטרה ישנים, איפשרה לו להגיע למהירויות חישוב עצומות, יחסית לזמנו: 5000 פעולות חיבור, או 300 פעולות כפל בשנייה. רק לשם השוואה, פנטיום 150 מבצע 300,000,000 פעולות חיבור בשנייה. גם מבחינת זיכרון עשינו דרך ארוכה: ב-ENIAC ניתן היה לשמור 200 ספרות. ב-64 מגה יש כ-64,000,000 ספרות. אבל אם הגודל כן קובע, אז ה-ENIAC לוקח בלי בעיה: 3 מטר גובה, מכסה שטח של 167 מ"ר, ושוקל 30 טון. לאפ-טופ.

1969 ה"אתר" הראשון באינטרנט: IMP

כשהרעיון של רשתות מחשבים היה עוד תיאורטי למדי, כבר חשבו ב-ARPA, "סוכנות הפרויקטים המחקריים המתקדמים" של ארה"ב, בגודל. במוחם הצטיירה רשת של מחשבים פרושה בכל המדינה, באמצעותה יוכלו חוקרים שעבדו עבור ARPA לשתף מידע ביניהם. כך נולד רעיון ה-ARPANET, שלמים הפך לאינטרנט.



ENIAC, המחשב הראשון שידע לקרוא תוכנות. שלושה מטר גובה, 30 טון ו-64K



עכבר הנכס

זכבות הפשטות (1)

"הטכנולוגיה הכי פשוטה שנותנת לי את הסיפוק הגדול ביותר היא זו לתליית מעילים שנמצא במקום הנכון, בזמן הנכון" (ניקולאס נגרופונטה, נביא תקשורת)

שוואי מיקרוסופט התאחדו (1)

"אם מיקרוסופט היתה מצליחה לכפות על העולם דפדפן אחד, זה היה הופך את הכל למאוד פשוט – אבל היה מאיין את יכולת הבחירה. אם להגדי פורד היה מונופול, כולנו היינו נוהגים במכוניות שחורות" (פרנקלין סיטר, פרופסור ב-MIT, בעדותו מטעם התביעה במשפט נגד מיקרוסופט)

שוואי מיקרוסופט התאחדו (2)

"החברה הכי חדשנית בתעשיית המחשבים בעשור האחרון נקברה, אחרי שהורחבה כליל על ידי מיקרוסופט" (לארי אליסון, מנכ"ל אורקל, על המיזוג בין אמריקה אוף לייין לנטסקים)

זכבות הפשטות (2) כל

טכנולוגיה שמפותחת רק בגלל שאפשר לפתח אותה, לא ראוייה להתקיים. כמו למשל מפסקי חשמל שעושים עוד ששה או שבעה דברים, אבל גורעים למדי בלהליק ולזכבות את האור. או ההמצאה של "שיחה מוזהר", שאילצה לפתח חסימה של שיחה מוזהר, שבתורה הולידה טכנולוגיות שמבטלות את החסימה של השיחה המוזהר. או מכשירים שמתקשרים אליך ומבקשים שתמתין כדי לקבל הודעה ממכשיר אחר. זה



כאילו הם אמרים: 'השיחה שלך חשובה לנו. נא המתן בזמן שאנחנו מתעלמים ממך' (דונלד טראמפ)

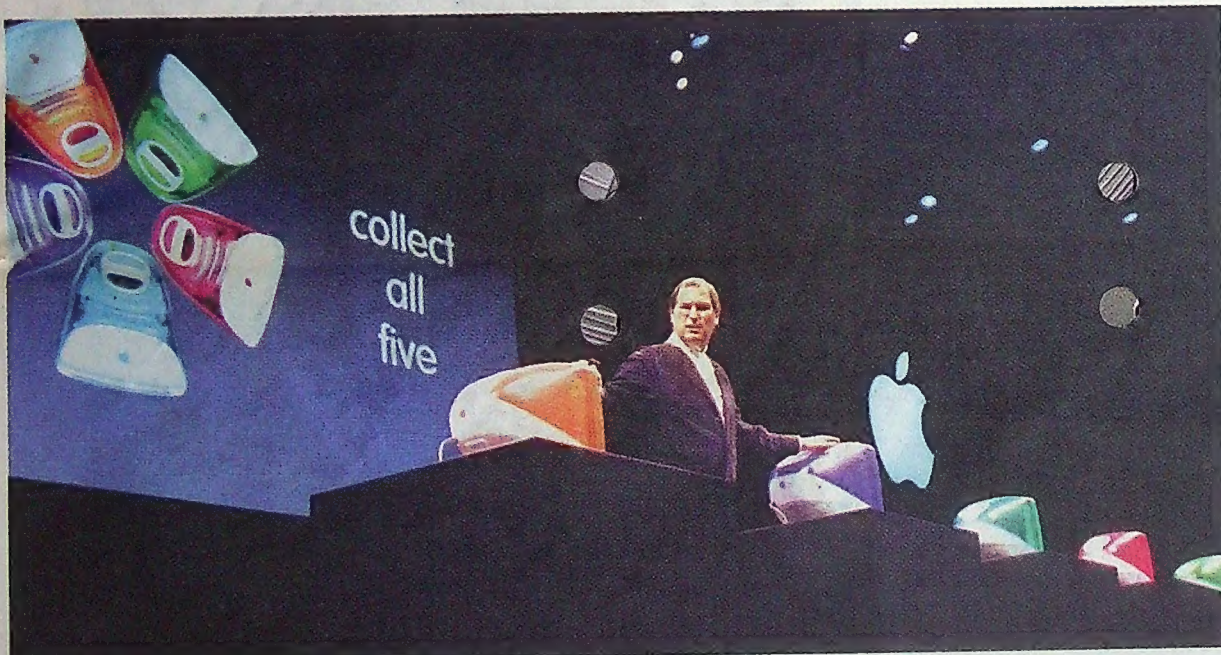
לפני שיוגמר "מצטערת, אני חייבת לרוץ עכשיו לקנות קצת מניות" (לורן פוטמפה, מנהלת בבירה הגרפיקה ג'ק מורטון, מצביעה ברגליים לאפל, אחרי הנאום של סטיב ג'ובס בתערוכת מקינלי - ראו תמונה)

פורום "קפטן אינטרנט"
<http://www.iol.co.il/captainforum>



"שאלנו צרכנים מה הם חושבים
על המעבר, ואיך מוצא חן בעיניהם הדיסק הקשיח החדש שלנו, אבל כל מה שהם אמרו זה 'אפשר לקבל אותו גם בירוק?', כך סטיב ג'ובס, כנאומו בתערוכת מקינלי שנעלה בסוף השבוע בסאן-רנסמן. "הבנו שהצורה של המחשב והפשטות שלו חשובים הרבה יותר מכל הממברג/מבו של מגה-הרץ ומגה-בייט". כך, בסגנונו הצבעוני, הכריז ג'ובס על הסדרה החדשה של האי-מק: ארבעה צבעים חדשים: צהוב ("ליים"), סגול ("ענבים"), ירוק ("מנדרין") ואדום ("תות"). שנוספו לבחול. התערוכה סימנה את הדרך החדשה של אפל – חזרה לשוק הפרטי. חלק גדול מהתערוכה הוקדש למשחקי מחשב, לתוכנות מיוחדות לשוק הפרטי (ולא לשוק המקצועי, סלח השוק העיקרי של אפל) וגם לחומרות חדשות של iMac: מודמים, ג'ויסטיקים, כונני דיסקים ושולל גאדג'טים, כולם יפים מאוד. המון ילדים הפתעו בתערוכה בין מחשבי המק, צווחים בתלהבות. גם את מחשב הג'יג, המחשב העסקי יותר של אפל, שיחררה החברה בעיצוב חדש, מושפע מה-iMac. חיה יפה.

דרור פור, סאן-רנסמן



תצלום: א.יפ

יארון. זו היתה הפעם האחרונה בה ראה הקפטן את המחשב שלו (מול שיש במערכת עוד מחשבים. מצד שני, החברה שם הרבה פחות נעימה). ולמה הקפטן מספר לכם את כל זה? כי למרות הגעגועים – גם אליה, גם למחשב – הקפטן מוכרח להודות שהוא מקנא. באינטרנט של אהובת הקפטן אין פורטלים, אין בעיות אבטחה, אין דואר זבל, אין חדשות, אין התמזגויות, אין משפטים, אין ביל גייטס, אין סוכנים חכמים ולאף אחד לא איכפת מה זה פרוטוקול – רק אנשים, משחקים ושיחה נעימה. לפעמים, באישון לילה, כשהאישה היקרה מתנתקת מהמחשב, היא מספרת לו על האנשים שפגשה, על הסיפורים ששמעה, על ההנאה שבמפגש. איזה יופי. זה לא קורה הרבה לאנשים כמו הקפטן, שהרשת היא גם עבורם: עבודה, הרשת היא בעיקר מקום שאפשר לברר בו מה קורה ברשת. איזה מצב דיכאני. המפגש המחודש עם האינטרנט ככלי בילוי היה מאוד משמעותי עבור האיש עם השפם, הוא הבין שעם כל הכבוד למשפט של מיקרוסופט (שנמשך, אבל השבוע לא נדבר עליו), האינטרנט זה אנשים. לפעמים צריך משהו שיוכיח את זה. המישהו הזה, הפעם, היא אהובתו של

הקפטן שלכם בובה בקירות. בהתחלה בקיר שמולו, אחרי זה בזה שלימינו, אחרי בקיר שמשמאלו. הקפטן שלכם רוצה להצדיק את תוארו ולהיכנס לרשת, אבל אי אפשר. המחשב תפוס. האיש עם השפם מחליט להמשיך ולבנות (על פי שיטת בהייה מיוחדת שפיתח לפני כמה שנים. אגב, השיטה עומדת למכירה. הצפון קוריאנים מתעניינים, נראה מה יהיה). אחרי כמה שעות הוא מחליט שאולי זה הזמן להעיר הערה: "איך הולך?", הוא שואל את שאהבה בפשו, "מתי תפני לי את המחשב? זו העבודה שלי, את יודעת". "שנייה", באה התשובה, "עוד שנייה".

הקפטן מכיר את ה"עוד שנייה" הזה (למעשה, הוא האיש שהמציא את העוד שנייה. הצפון קוריאנים רכשו את הזכויות ועושים מיליארדים מתמלוגים), אבל מה אפשר לעשות. זה הכל באשמתו, והוא יודע את זה.

רק חודש לפני, נמנעה האישה היקרה מישיבה מול המחשב. האיש שאתה – אתם קוראים לו קפטן – החליט שמספיק ודי: שלא יעלה על הרעת שהשתפה לחיים של הקפטן לא תרע מה זה אינטרנט (הו, התמימות). יום אחד, אחרי אינספור ניסויים, הורדות והמלצות על אתרים, הסכימה מושו חייו של האיש עם המקטרת להיכנס ולברוק את אתר המשחקים של

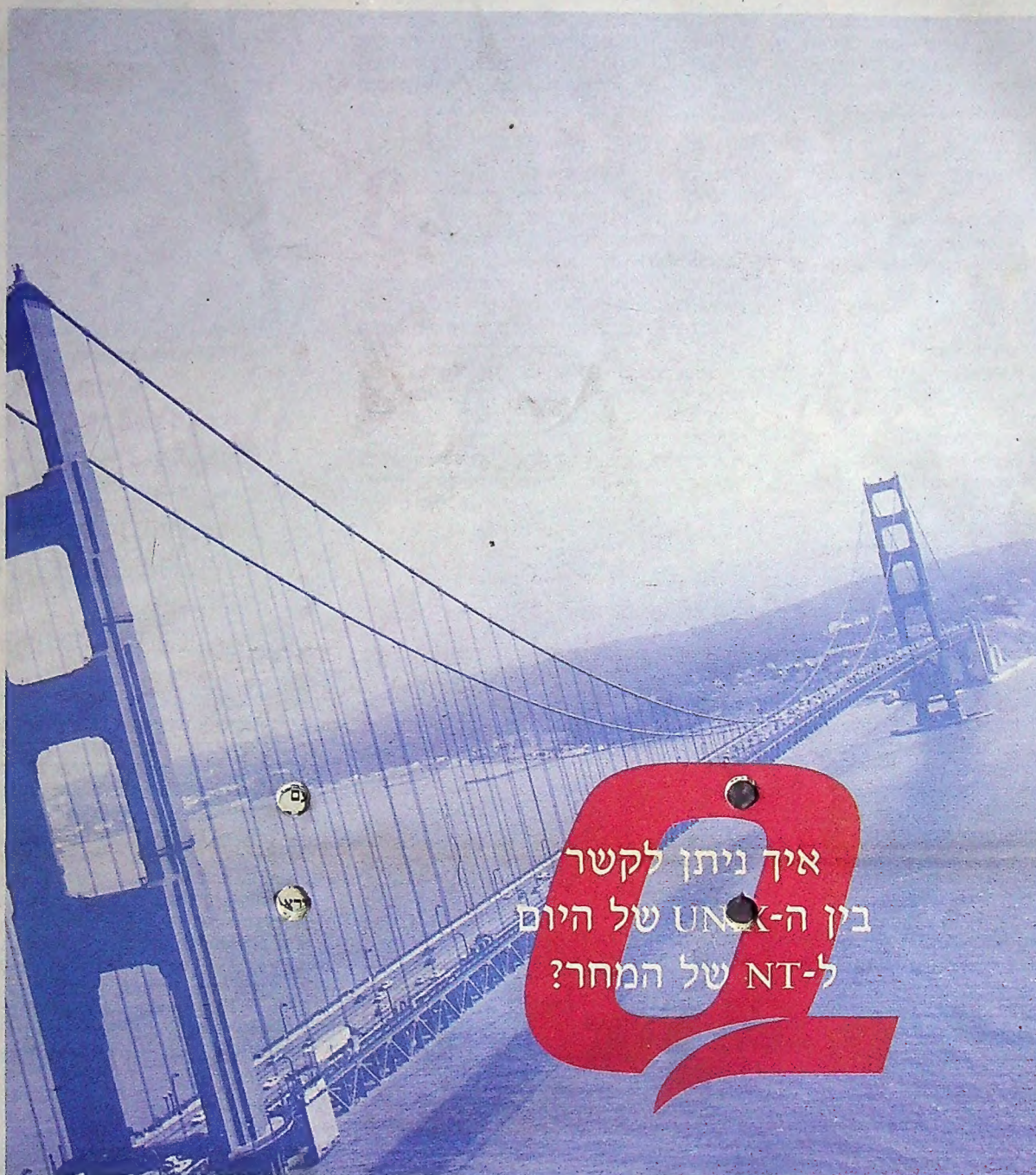


הקפטן שלכם

עורך: דרור פור. סגנית עורך: נטע גורביץ. עיצוב: אמיר חסון.

כתובת העירייה: עיתון "הארץ", רחוב זלמן שזן 21, תל אביב 61001 טלפון: 03*5121755 פקסימיליה: 03*5121753 דואר אלקטרוני: captain@haaretz.co.il

המחיר: האלקטרוני של המוסף "קפטן אינטרנט" עולה מרי שבוע באתר של הקפטן: captain@haaretz.co.il - האתר ממוחזק על ידי IOL - <http://www.iol.co.il> הכתובת המומלצת מרוכזת מרי שבוע באתר: <http://www.netking.com/captain> המדור: האלקטרוני של Wired מתערכת מרי יום באתר: <http://www.hotwired.com>



עם קומפאק. אנו, בקומפאק, תמיד חושבים איתך קדימה. לכן יצאנו כבר לפני 6 שנים עם מחשבי אלפא מבוססי 64 ביט, כך שהיום עומד לרשותך מיגוון בשל ורחב של 12,000 יישומים על מערכות ה-OpenVMS® וה-DIGITAL UNIX® שלנו. ביצועי 64 ביט מעניקים לעסקיך קפיצת מדרגה בכל תחום: איחזור וניתוח נתונים, שירותים פיננסיים, גרפיקה, תכנון והנדסה. ובאשר למחר - אנחנו, אחרי הכל, מס' 1 ב-NT®. שילבנו במערכות היוניקס שלנו יכולות קישור ומעבר ל-NT, ואנו שותפים למיקרוסופט בפיתוח מערכת ה-NT העתידית שתעמוד בדרישות הזמינות והביצועים שלך. תחשוב קומפאק - הדרך הקלה והבטוחה ביותר

אל העתיד. **COMPAQ** מרכז תקשורת לקוחות - טל. 09-9593888 www.compaq.co.il

Better answers.

הנחיות ברורות לבניית עמוד WEB אישי.

הספר השני של ההוצאה, הנקרא בפשטות WIN98, מיועד למשתמשים חדשים לחלוטין. הוא מסביר בסבלנות על מהות העכבר, ומספק הרצאות מבוא קצרניות בנושא "מהו מחשב?". גם בספר הזה התרגום מצויין ורהוט, וסדר הפרקים הגיוני. גם משתמשים ותיקים יוכלו, לאחר דפדוף מהיר, למצוא תשובות ופתרונות לכמה מהשאלות המטרידות הקשורות למערכת ההפעלה החדשה. לכל אחד מהספרים מצורף תקליטור הכולל את EXPLORER 4, כמה שותפות הכרחיות לבעלי מחשב חדש, וגם מבחן מסכם על כל החומר שהייתם אמורים לשנן.

WIN98 למשתמשי גרסאות קודמות. הוצאת הורדעם: תרגום: רותי זילברברג 396 עמ'; מחיר: 99 שקל.
WIN98. הוצאת הוד-עם: תרגום: צור ריכטר-לוי; 576 עמ'; מחיר: 125 שקל.

6. תהליך יצירתו של משחק הרפתקאות משובח אינו דבר של מה בכך. שמירה על איוון נכון בין העלילה המתפתחת לשילובן של חירות, שנועדו לעקב את התפתחותה, היא משימה שעשרות משחקי הרפתקאות נכשלו בה. Grim Fandango, מבית היוצר של ג'ורג' לוקאס, מתגבר באמצעים מגוונים על הקשיים, והוא אחד המשחקים היפים והמהנים שה'אנר הצליח להוציא מתחת ידיו.

העלילה, שבה מגלמים השחקנים את דמותו של מני קאלאורה, לקוחה מהמיתוסים הלטינו-אמריקאים על ארץ המתים, המפרידה בין סביבת החיים הטבעית לבין המקום בו נחות הנשמות את מנוחתן הסופית. מני הוא סוכן נסיעות, שמוכר חבילות נופש ויקריות לנשמות העושות את דרכן אל הנצח כדי לכפר על חטאיו בעולמם של החיים, ולגאול את נשמתו שלו. אלא מאי? גם בעולם שמעבר יש צרות. על מנת לפצח את תעלומת השחיתות שמקיפה אותו, חייב מני לפתור חידות ולהתקדם צעד אחר צעד אל מותו הסופי (אך המיוחל). סביבת ההתרחשות של הסצנות משתנה ללא הרף אך שומרת על קו מנחה אחד – היא נאמנה למסורת הפילם נואר אפוף העשן (כמעט כל הדמויות במשחק מעשנות, ומחברי חוברת ההדרכה המצורפת בעברית אף טרחו להתריע על כך בסגנון צרפתי). עיצוב השלבים הוא יפהפה ומלא דמיון, והדיאלוגים שבפי הדמויות כתובים היטב. הסאונד גם הוא לא מאכזב, ומלכד אפקטים קוליים אמניים, הוא משלב גם מוסיקה מקורית נהדרת שמשתמשת בסגנונות שונים ותורמת לאווירה האפלה. הממשק נוח להפעלה ואינטראקטיוו. ההתמודדות עם פתרון החידות וכתה גם היא למחשבה. יש במשחק היגיון פנימי, שאחרי שעולים עליו, לא רוצים שהמשחק ייגמר. השורה התחתונה: תענוג צרוך.

Grim Fandango. 'בוא ושיחקו: הד ארצי מולטימדיה; מחיר: 259 שקל. דרישות חומרה מינימליות: פנטיום 133; 16 מנה בייס ראם (מומלץ 32); 40 מנה בייס פנויים על הדיסק הקשיח; חומך במכונתיות 3Dfx.

<http://www.lucasarts.com/products/grim/default.htm>

שחר כמוחה, דפנה לוינוביץ, דרור פויר, נטע גורביץ



חזה – הגרסה הלא מצונזרת של כל אלה ואחרים משודרת בריל-פלייר, ישר אצלכם על המסך. זה מרתק, אבל כדאי להתייחס ברצינות לאזהרה הבאה: לא כל מי שהוא בוגר "אי" יכול לעמוד גם בדבר האמיתי, שכולל תצלומי תקריב הופכי מעיים. מי שמתעניין בתחום, לעומת זאת, ימצא באתר הרבה מידע, שיחות עם מנתחים ולינקים רבים.

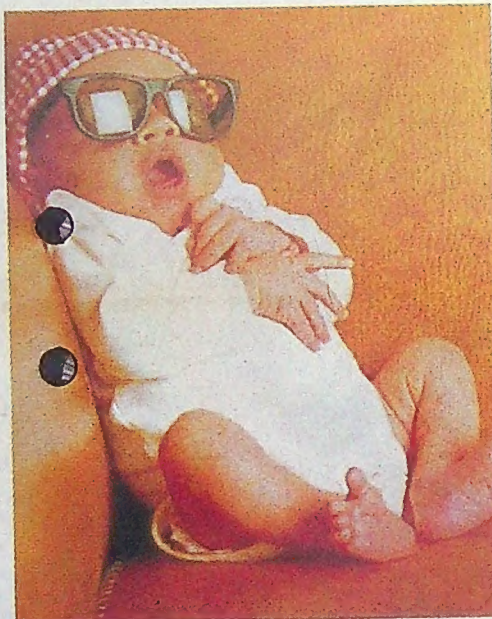
<http://www.onlinesurgery.com>

3. זה אולי היה צריך לקרות מזמן, אבל אמרים (ובמקרה הזה גם צודקים) שמוטב מאוחר מאשר אף פעם לא. כך או אחרת, אינדקס האתרים של קפטן אינטרנט, שעלה לאוויר בשבוע שעבר, מציע סיווג של האתרים והכתובות שהופיעו במספרי קפטן אינטרנט. לא את כולם (למרות שזו השאיפה, ויש גם אנשים שתפקידם הוא להגשים את החזון), אבל בהחלט את המיטב. לצד המאמרים והאתרים, ניתן גם להציע הצעות לאתרים חדשים ולשלוח תגובות.

ואם כבר מדברים על מפעלות הקפטן, כדאי לברוק גם את ארכיון המאמרים של פורום הקפטן. הארכיון מכיל הפניות (מחולקות לפי נושאים) לאתרים, מגוונים ומאמרים שאלהם הפנו הכותבים בפורום הקפטן. מעבר על ארכיון המאמרים, כמו גם דפדוף בין עמודי הפורום, ויש לכם יופי של חומרים לשיחות הסלון של יום ששי: האקרים, פרטיות, סקס – כל הדברים האלה שהולכים עם אינטרנט.

<http://www.iol.co.il/index>

<http://www.iol.co.il/captainforum>



4. אתר השמות היצירתיים מציע למצוא שם לך הנולד לפי הגדרות שונות שמספקים הוריו: האם אתם רוצים שם מסורתי, כזה שיביע כוח, שם ש מחווה לאישיות מפורסמת או שם של מצליחן? האתר עושה שימוש בתוכנה, שגורסתה המלאה נמכרת במחיר מלא, אבל גורסת הדמו שלה עומדת כאן לרשות המבקרים בחינם. התוכנה מייצרת במהירות רשימה ארוכה של שמות לתינוקות, אבל יכולה לשמש גם בעלים של חיות מחמד וסופרים קשי החלטה.

<http://www.dfcreations.com>

5. יותר משלוש שנים אחרי הבהלה המטורפת לחלונות 95, שוב הפציעה מערכת הפעלה חדשה בחיינו. המתח נוראי ומשתק: האם הקבצים יישרו אחרי ההתקנה של חלונות 98, או שמא ייעלמו אי שם במרחבי הדיסק הקשיח? לאלו שזקוקים למורה נבוכים מודפס וברור, הוציאה הוצאת הוד-עמי שני ספרי הדרכה המפרטים את דויה של תעלומת WIN98.

ספר ההדרכה לתוכנה עבור משתמשי גרסאות קודמות של חלונות מסביר בדיוק מה יש לעשות כדי להתקין את מערכת ההפעלה החדשה על גבי הריסותיה של קודמתה. בנוסף לכך, הספר מפרט את כל החידושים וההמצאות שרק עברונו ביל גייטס: משולחן העבודה האקטיווי ועד ה-FAT32. הספר מתורגם היטב, ומצליח להסביר בעברית פשוטה איך לבנות ולשבור במצב טוב את המחשב שלכם. הדפדפן המשובח במערכת ההפעלה, EXPLORER 4, וזכה לפרק נרחב וגדוש מידע מועיל. יש גם פרקים מפורטים שעוסקים בצורת השימוש בכל תוכנות התקשורת המשובחות בחבילה, ואפילו מספקים



העכבר ששאג

והשבוע: טיפ חיוני לבעלי iMac, ספרי הדרכה לנבוכי חלונות 98, ניתוחים בשידור חי, משחק הרפתקאות משובח, והאינדקס החדש של הקפטן

1. מי אמר שהקפטן לא מתייחס למשתמשי מק? ה' iMac, שיצא השבוע לשוק באר"ב ובאירופה בדגמים צבעוניים נוספים, ממשיך להימכר בקצב מסחרר. למרות החיסרון הבולט בכך דיסקטים. חברת NetFloppy פיתחה פתרון נבחר כל המשתמשים ששמחו לרכוש מחשב וול יחסית ומצוין, אבל מצאו את העדרו של הכונן מטריד, שלא לומר מגביל מאוד. התשובה לבעיה באה בדמותו של אתר אינטרנט, המשמש כמעין מרכזיה מקוונת של קבצים. כל משתמש iMac המו להעביר קבצים למשתמש אחר יכול לעשות זאת באמצעות העלאתם לאתר, משם יכול להוריד אותם משתמש אחר. כל מי שיפתח חשבון באתר יקבל לרשותו נפח של 3 מגהבייט לאחסון קבצים כאלה, ובעתיד, מבטיחים בנטפלופי, יורחב המקום ויתווספו שירותים כמו חשבונות קבוצתיים וכספות וירטואליות, שלתוכן ניתן יהיה להפקיר קבצים ברמת אבטחה גבוהה. שירות דומה למשתמשי מחשבים אישיים צפוי להיפתח בחודש מארס.

<http://www.iMacFloppy.com>



2. חתונות אוויליון, לידות אוויליון, ועכשיו – קבלו את אתר הניתוחים אוויליון. רופאים, בעלי עניין וסתם בעלי קיבה חזקה מוזמנים לצפות בניתוחים באורך מלא, שמשודרים בשידור חי ואף נאספים בארכיון מבובר, שכולל כבר למעלה מ-20 מצגות. בניתוחים מציג האתר רק ניתוחים אלקטיוויים, היינו כאלה שמבוצעים ביוזמת החולה, וכוללים בעיקר ניתוחים פלסטיים. מתיחות פנים, שאיבת שומן, הקטנת



גרפיקה ומולטימדיה שלושה מימדים מעל כולם

סייון Professional

בית הספר הגבוה להכשרה במקצועות התוכנה והמחשבים

קורסי גרפיקה ומולטימדיה

גרפיקה FREEHAND •	תכנון ושרטוט AUTOCAD •	20/1 (ערב)	10/2 (בוקר)
עיבוד תמונה PHOTOSHOP •	AUTOCAD תלת מימדי •	21/1 (צהריים)	
אנימציה ומולטימדיה ב-DIRECTOR •	גרפיקה עסקית ב-COREL DRAW •	1/2 (בוקר)	
מולטימדיה למתקדמים LINGO •	עיצוב מולטימדיה ואתרי אינטרנט •	8/1 (בוקר)	19/1 (ערב)
עריכת וידאו PREMIERE •	הדמיה ממרחשבת •	16/4 (בוקר)	
מסלול מפתחי לומדה ומולטימדיה	3D STUDIO MAX, במבצע 12% הנחה	20/1 (בוקר)	16/3 (ערב)
		21/2 (ערב)	13/5 (בוקר)

לתאום פגישת ייעוץ חנם:

1-800-60-1000

www.sivan.com

לקבלת מידע בפקס חוזר חייג:



(03) 527 9527



סייון Professional

בית הספר הגבוה להכשרה במקצועות התוכנה והמחשבים

תל-אביב: שדרות יהודית 24, 67016, 03-6840684 שהם טל: 03-9791598 אשדוד טל: 08-8656686 באר שבע טל: 07-6280414 חיפה טל: 04-8419393 ירושלים טל: 02-6243245 נתניה טל: 09-8615729 רעננה טל: 09-7419876 ראשון לציון טל: 03-9623548 רמת השרון טל: 03-5408047 בני-ברק טל: 03-6780434

סייון. פתרונות ידע ממקצוענים

סייון. מקצועית מנטורק U.S.A.





תמיכתה המסתורית של מיקרוסופט ב-MP3

האם טקס וודו מסתורי עומד מאחורי תמיכתה המפתיעה של מיקרוסופט בפורמט ה-MP3?

שאלה זו מוארת באור בלתי שגרתי בתגובתה של חברת גולסופט, יצרנית וינאמפ (<http://www.winamp.com>). "כשאנו בצוות גולסופט לא עסקים בתכנות", אומר כוב מהנהלת החברה, "אנו עוסקים בוודו ישן וטוב על פי המסורת. במקום הבובות המסורתיות אנו משתמשים בבובות עוף מגומי, והיא עובדת מצוין במיוחד עבור הטקסים המיוחדים למיקרוסופט".

"לאחרונה", ממשיך כוב, "יום אחד לאחר שסיימנו את תכנותה של גרסה 2.04 של וינאמפ, ביצענו ריקוד וודו נדיר, כשאנו מגופפים את בובת העוף מגומי מעל קופסת 'מיקרוסופט אופיס' שהוקפה בנרות דולקים ובקטורת. והנה התוצאה, כפי ששלח אותה אלינו משתמש ישראלי: וינאמפ מופיע בה כיישום של מיקרוסופט, ממש מתחת למיקרוסופט וודו. השבח וההלל לכוחות האופל המסתוריים של בובת העוף מגומי".

ובנימה יותר רצינית, ניתן לומר כי אם וינאמפ הגיע אפילו לתוך מכונות ההדגמה של מיקרוסופט, כנראה שהוא לא ייעלם כל כך מהר.

בעוד שחברות התקליטים מכריזות מלחמת חורמה על הפורמט המוסיקלי MP3, ומתכננות פורמט מתחרה שיגרום למיליוני גולשים לשלם עבור המוסיקה שהם מורידים מהרשת, הנה נמצאה לתומכי הקבצים הבעייתיים תמיכה לכאורה ממקור בלתי צפוי: מיקרוסופט. במודעה שפורסמה לא מכבר בעיתונות הישראלית, מציעה מיקרוסופט תמיכה בנגן קבצי MP3.

"התשובות נמצאות אצלך" – אנו פה בשביל השאלות", נאמר במודעה של מיקרוסופט. לצד תצלום של תיבת הנועץ מבטו במחשב, יש הגדרה של תפריט ה"התחל" שלו ובו סדרה ארוכה של תוכנות מיקרוסופט, פלוס עוד תוכנה אחת. עינו החדה של הקורא ניר גלילי צרה את שמה של התוכנה האחרונה בשורה: וינאמפ, נגן קבצי ה-MP3 המפורסם בעולם.

"יש לך תוכנה חוקית?", שואלת המודעה – וממשיכה בהצעת תמיכה. האם מיקרוסופט באמת מתכוונת לתמוך בבעלי תוכנות וינאמפ? כלל וכלל לא, מבטיחים לנו שם. או איר השתרכבה התוכנה המוסיקלית למודעה של החברה?

החליטה לתבוע אותם. היא מכנה את התופעה בשם "פלישה לדומינים" ומסרבת, לטענתה, לשלם בין 50 ל-100 אלף דולר, שאותם דרשו שני הרושמים. מי שחשב ששמות הדומינים הם נחלת הכלל, יצטרך לשכנע את השופט שהצדק עימו, ולא עם עורכי הדין של מיקרוסופט.

סאטירה חברתית או אתר צרכנים. ולמה הספקולציות על טענות הגנזה כי כשלמיקרוסופט נודע על שני בחורים מטקסס שרשמו את שם הדומיין <http://www.microsoftwindows.com> וגם <http://www.microsoftoffice.com>, היא לא שילמה להם הרבה כסף, אלא, פשוט,

מוחק, הדומיין נעלם

רוב הסיכויים שעם החברה שלכם כבר תפוס, על ידי מישהו אחר בעל שם זהה

בדוגמה לעיל, אין עדיין אתר ששמו כשםכם האמיתי בתעודת הוזהות, או כשם עסקכם, רבים סיכויים לרשום את הדומיין כאמור. אבל גם אם עלה בדעתכם שם כלשהו, שאינו שמכם או שם העסק שלכם, אין זה אומר שלא תוכלו לרשום אותו. אפשר להיות יצרתיים ולהמציא שמות כה מפתיעים ונחשקים, שאולי מישו ירצה לרכושם. ואפשר, כמובן, גם לדרוך על היבלות של חברות שלא היו מספיק מהירות במירוץ ללשכת הרשם.

מניסיוני אני יכול לדרוש שאכן, יש מצבים בהם מגיע טלפון (בעצם, אימייל) ממשקיע מעוניין, לעתים תוך שבועות מעט רישום הדומיין. כסף מהיר? לא בדיוק. הסכומים המוצעים בפועל עבור שמות דומיין הם בדרך כלל צנועים בהרבה מאלה המופיעים בחלומות ההתעשרות המהירה של קופירייטרים.

כלל, יש נטייה להגזים בחשיבות של שם דומיין. בסך הכל, הטכנולוגיה של "סימניות" של דפדפן המנחש את השם שאתה מקליד, מקטינה את חשיבות הדומיין, מה עוד שכאן, זוהי ראוורגניזציה שלמה בתחום, ומי יודע מה יהיה חשוב באמת בעוד שנה. נוסף לכל אלה, הניסיון מוכיח שלרוב אנשים יזכרו שם משונה, ולא דווקא מפורסם. למשל, עורך ה-HTML "הוט דוג" (באנגלית, נקניקיה) שוכן באתר הנקרא דווקא sausage.com. אני מוכן להתערב שאת השם הזה כבר לא תשכחו. אבל האמת היא שרוב המשקיעים דווקא כן מאמינים בכוחו המאגני של שם הדומיין, ואולי נאלצים לקרוא לו בשם החברה בגלל מכובדותה. בכך הם דואגים שמגרש המשחקים של הספרטים יהיה שוקק חיים.

סיפור של "ס"

אם גם אתם חולמים על קריירה בתחום הספרטות בשמות אתרים, יכול להיות, לצערי, שכבר מאוחר מדי. חברה אחת שלאחרונה נמאס לה מתרגילי הספרטים היא מיקרוסופט. תעוללי הדומינים מצייקים למיקרוסופט לא מהיום: ראו למשל את הדומיין המעצבן (את מיקרוסופט) microsoft.com (הספרה אפס מחליפה בו את האות הלוועזית O), הנמצא בבעלות חברה מבולטימור, מרילנד, ששמה מבשר רעות: "מיקרוסופט סאקס, אינקורפורייטד" (ובמקום האות S מופיע במקור הלוועזי הסימן \$). בבעלות "מיקרוסופט סאקס" יש סדרה של אתרים עם שמות מצחיקים לא פחות –

"קלינטון.הוא.סודי.עכברים", "אתר.פורנו.סודי.ביתר", "נאנסטי.על.ידי.סוכנים.פרדליים" ועוד ועוד. את רשימת השמות הלא יאומנו ניתן למצוא באתר בעל בשם המשונה לא פחות <http://www.yewnix.net>. אגב, עולה החל מ-5 דולר לחודש בלבד. אבל אלה הם לא יותר מתעלולים, שבמידה שיגיעו לדיון משפטי תעמוד להם, כך נראה, הטענה שהושם הביטוי מונע את סגירתם. לעומתם, קשה לראות אילו טענות הגנה ישלפו הבחורים מטקסס. "מיקרוסופטווינדוס" לא נשמע כמו שם של

בין החברות המציניות את כתובת האתר שלהן על מוצריהן מצאנו באחרונה את חברת כרמל מורחי. על בקבוקי החברה מתנוססת הכתובת "carmelwines.co.il". שם קצת ארוך, לא? למה לא, פשוט, carmel? אולי בגלל שכאשר התעוררו בחברת כרמל לרשום שם דומיין, לפני שנתיים, היה הדומיין carmel.co.il תפוס כבר. לא על ידי יין דווקא, אלא על ידי תוכנת אנטי וירוס בשם "כרמל". מה עם carmelco.co.il? השם הזה נתפס בנובמבר האחרון על ידי כרמל, ספרות משפטית. ברצמבר נתפס גם carmelim.co.il, שירותי הובלה, ו-carmelship.co.il, הובלת מטענים בעולם, נתפס עוד קודם.

לא נעים להודות, אבל הצפיפות הזו גורמת לי מעט נחת רוח. היא מוכיחה לי את תחילת הדרך, לפני כמה שנים, כשנחשול האינטרנט רק החל לתפוס גובה.

לא אחת נשאלתי או על ידי מנהלי חברות: "מה כל זה נוגע לנו?". אני בטוח שעכשיו הם מבינים. מדובר בבעלי חברות שמעסיקים עורכי דין כדי לשמור על נכסי השמות המסחריים שלהם, אך משום מה לא התעוררו בזמן לתפוס אותם גם באינטרנט. העובדה ששם החברה שלכם רשום כרת וכדין אינה מעניקה לכם בהכרח בעלות או זכות אוטומטית על שם הדומיין המקביל. הרי בהחלט ייתכן שבתחומי עיסוק שונים ומשונים קיימים עסקים רבים בעלי שם זהה לעסק שלכם, ול"רדני ירקות", למשל, זכות מלאה להתקיים לצד "רדני השקעות". מי מהם יוכה בדומיין yardeni.co.il, שנכון לעת כתיבת שורות אלה עדיין פנוי? רשמי שמות הדומיין בעולם כולו משתדלים שלא להתערב ולא לפסוק בשאלות הבעלות על השמות המסחריים, ולמעשה, במערכת העולמית של רישום שמות אתרים כבר זמן רב שלא נותר שם משמעותי פנוי. ועתה, גם במרחב השמות הישראלי ניכרת צפיפות.

בססססס... רוצה שם דומיין מוב?

במצב שבו עולה ביקוש השמות על ההיצע מתחילה להתפתח ספרטות. נניח, למשל, שאחד איציק ירשום לעצמו את הדומיין yardeni.co.il, וימתין לטלפון מחברת ההשקעות ירדני, שאולי תשלם לו הון תמורת הדומיין. האם זה אפשרי? תרגילים כאלה נוסו בעבר בארה"ב, ועל פי הדיווחים זכו להצלחה חלקית בלבד. מאחר וההוצאות לרישום שם דומיין בחו"ל הן מועטות – 70 דולר בלבד – ואילו שווי השם יכול להגיע לעשרות אלפי דולרים, פרח שוק של שמות דומיין המוצעים למכירה בסכומים נכבדים. אתר מסדר שכזה, לדוגמה, הוא <http://www.domainnames.com>. אם, כמו



התגוששות איתנים

אינטרנט זהב ונטוויז'ן הן ספקיות אינטרנט המבילות בארץ. "קפטן אינטרנט" משווה, ומחלבת

עם זאת חשוב לציין, כי באינטרנט זהב מתוחמים גבולות התמיכה באינטרנט בלבד, ואין התעסקות בכעיות תוכנה אחרות (שלא לדבר על חומרה). בנטוויז'ן הגבולות הרבה פחות ברורים, ובכך ניכרת מגמה ממשית של הליכה לקראת הלכות.

תוכנות תמיכה

נטוויז'ן משווקים ללקוח תקליטורי "סופרנוויז'ן" 1 ו-2, הכוללים את התוכנות "פרנדלי ווב", המחברת אוטומטית לרשת תוך דקות, ו"סאפורט נאו", המאפשרת תמיכה און-ליין ברמה גבוהה ביותר.

אינטרנט זהב ההתחברות נעשית על ידי תקליטור "סי די ספיר" 1 ו-2. "סי די ספיר" מאפשר התחברות ורישום אוטומטיים בדקות ספורות. "סי די ספיר 2" הוא לומדת האינטרנט הטובה ביותר בעברית.

תמיכה באתר

באתרי שתי החברות ישנו עיסוק בעניינים דומים: בעיות עברית ברשת, הגדרות, מידע כללי, התחברות, פתרון בעיות, שאלות שכיחות, תוכנות, היכן להוריד דפדפנים, תוכנות דואר, צ'אט, וכו'. בשני האתרים יש גם הסברים על המונחים הקשורים לאינטרנט, ומידע כללי על הרשת וההיסטוריה שלה. עם זאת, התמיכה שנותנת אינטרנט זהב באתר שלה ברורה יותר, פרטנית יותר, וידידותית בהרבה מזו הניתנת באתר של נטוויז'ן.

לכאורה ניכרים יתרונות טכנולוגיים ושירותיים קלים של נטוויז'ן על אינטרנט זהב. מחקר שערכה חברת IDC, שהתפרסם לפני כחודשיים, נתן את הבכורה לנטוויז'ן, והכעיס מאוד את הנהלת אינטרנט זהב. באינטרנט זהב טענו שהסקר לא מדויק, ואמרו שהיתרונות לכאורה במישור הטכנולוגי של נטוויז'ן הם פרי הצגה מוטה של נתונים. הפתעה מעניינת צצה בשבוע האחרון. סקר של גאלופ שהתפרסם בתחילת השבוע שעבר קבע שנתח השוק של נטוויז'ן עומד על 30.8%, לעומת 33.7% של אינטרנט זהב. כך או כך, יש לזכור שאינטרנט זהב נולדה כשנתיים לאחר נטוויז'ן, וכיום היא בהחלט גושפת בעורפה. בכל מקרה, ההבדלים בין החברות הם מינימליים, ולכן מומלץ לכל מתחבר לברור לו את העסקה המתאימה לו (ראו טבלה בעמודים הבאים), ועל פיה לבחור את הספק. אשר למתחברים חדשים, כדאי מאוד לשים לב לעובדה שבאחרונה הפך המירוץ להתגוששות איתנים. שתי החברות מתלקות "חלונות 98" למתחברים חדשים, ומדברות על פרויקט דואר בעברית. הנחיתה - בין בנטוויז'ן ובין באינטרנט זהב - תהיה נחיתה רכה, ובאין הכרעה, מומלץ לחזור לשיטת האן-דן-רגו.

<http://www.internet-zahav.net>

<http://www.netvision.net.il>

הנתונים הם בחלקם מסעם החברות ובחלקם מסעם מקורות חיצוניים

צורי דאר

יותר מ-20 ספקיות אינטרנט פועלות כיום בארץ. חלקן רק באזורי חיוג מסוימים, חלקן מכוונות לקהלים מצומצמים, כולן עושות כל מאמץ כדי להיות אטרקטיויות. המצב עשוי ליצור אצל המסתכל מהצר אשליה של קפיטליזם צרוף, ולא היא. למעלה מ-70% מגולשי האינטרנט בישראל מחוברים לרשת דרך שתי הספקיות הגדולות - נטוויז'ן ואינטרנט זהב. למרות העסקות האטרקטיויות שמציעות הספקיות הקטנות, אף אחת מהן לא מסוגלת להתחרות בנטוויז'ן ובאינטרנט זהב בכל הקשור לתמיכה ולאמינות החיבור. הגב הכלכלי החזק של נטוויז'ן ואינטרנט זהב איפשר להן לבנות, מעבר למערך שיווק ללא תחרות, גם מערכות שירות ברמה הגבוהה ביותר בארץ. בזכות הכסף, ואולי גם כחלק מתודעת שירות מפותחת, מקפידות שתי הגדולות להשתמש בטכנולוגיות המתקדמות ביותר בשוק: במגבלות המוכרות של השוק הישראלי, שם המשחק כיום הוא מקצועיות. מבלי להטיל דופי בספקיות האחרות הפועלות בשוק, נראה שהעסקות שמציעות נטוויז'ן ואינטרנט זהב הן הטובות בשוק. נכון, הן לא הכי זולות (לפרטים מלאים ראו טבלה בעמודים הבאים), הן לא תמיד הכי מהירות (למרות טענות מצדן שדווקא כן), אבל יש להן גב, ויש להן שירות. אז נטוויז'ן או אינטרנט זהב? הקפטן ניגש להשוות בין השתיים.



אבחון פסיכולוגי, מבחני סף ומבחנים באנגלית. בשלב הבא הם עוברים קורס בן כשבוע, המשולב בסימולציות, ובסופו בחינה. לאחר מכן הם מתחילים תהליך של חפיפה של כשבוע, ולאחריו הם משתלבים כתומכים בצוות. במהלך עבודתם עוברים התומכים מרי כמה חודשים קורסים והשתלמויות. קיימת מדרגיות בצוות התמיכה על פי ותק ומקצועיות. בשתי החברות יש צוותים מובילים לבעיות מיוחדות. בנוסף להשתלמויות מתנהל מעקב מתמיד אחרי איכות השירות ותמיכה, על ידי האזנות, דוחות, וניטור זמן שיחות. בשתי החברות מקבלים מנהלי המשמרת אינדיקציה על מצב המערכת. התקלות מוזנות למערכת ונעשה רישום של תקלות שכיחות.

שיטות תמיכה

נטוויז'ן בנטוויז'ן השיטה היא call back: מרכזניות מקבלות את מספר הטלפון של הפונה, ואנשי התמיכה מתקשרים אליו בחזרה.

אינטרנט זהב באינטרנט זהב השיטה המוצהרת היא תמיכה מייד עם המענה. כשיש עומס, מפעילים "מיידיות", והתומכים חוזרים אל הלקוח בקול-באק. בפועל, ברוב המקרים באינטרנט זהב השירות ניתן בסופו של דבר בקול-באק.

זמן המענה

ברוב המקרים שנבדקו, המענה בנטוויז'ן היה מהיר יותר מאשר באינטרנט זהב, וכך גם ההתקשרות חזרה. בשעות השיא, בצהריים, התקשרו בחזרה מנטוויז'ן אחרי 20 דקות בממוצע, לעומת 50 דקות באינטרנט זהב. אשר לאיכות שירות, לא הורגש הבדל משמעותי.

קשר עם לקוחות

נטוויז'ן מפצה ללקוחותיה ידעון קטן פעם בחודש.

אינטרנט זהב אינטרנט זהב מפצה מגוון של ממש פעם בחודשיים.

שפות תמיכה

נטוויז'ן בנטוויז'ן מועסקים תומכים דוברי עברית, אנגלית, ורוסית, ובצורה מורמנת גם צרפתית וערבית.

אינטרנט זהב באינטרנט זהב: עברית, אנגלית, ובצורה מורמנת גם צרפתית, רוסית וערבית.

תמיכה טכנית

נטוויז'ן בנטוויז'ן פועל צוות של כ-300 אנשי תמיכה העובדים במשמרות, 70 איש במשמרת.

אינטרנט זהב באינטרנט זהב יש כ-120 אנשי תמיכה, 35 במשמרת. בקרוב יגדל הצוות ל-200 איש.

שיטות גיוס התומכים והכשרתם כמעט זהות בשתי החברות: התומך חייב להיות עם רקע באינטרנט, רוס, חלונות, NT, מק, ומעט הבנה ביוניקס. הוא חייב להיות בעל כישורים לתת שירות, ומשמעת. התומכים עוברים

נתונים ונתונים

נטוויז'ן חברת נטוויז'ן הוקמה במרץ '94 והיא חברת-בת של החברה נטמנג' בע"מ ואלרון תעשיות אלקטרוניקה. בעלויות: 32.3% אלרון תעשיות אלקטרוניקה; 33.3% תבל טלוויזיה בכבלים; 32.2% ידיעות תקשורת-מוניטין. היתר - 2.1% - בידי צבי אלון. שווי חברה: כ-51 מיליון דולר. מנויים פרטיים (על פי נתוני החברה): למעלה מ-100 אלף לקוחות. על פי IDC: 85 אלף. הערכה ריאליט: 90 אלף. לקוחות עסקיים (חברות): כ-1000.

אינטרנט זהב חברת יורנט קווי זהב מספקת שירותי אינטרנט תחת המותג אינטרנט זהב. החברה, מקבוצת יורוקום, הוקמה בדצמבר '95. בעלות: 100% יורוקום (פלאפון וטלקום איטליה הביעו באחרונה עניין ברכישת נתחים מהחברה). שווי חברה: כ-40 מיליון דולר. מנויים פרטיים (על פי נתוני החברה): קרוב ל-100 אלף. על פי IDC: 71 אלף. הערכה ריאליט: לא יותר מ-80 אלף. לקוחות עסקיים (חברות): כ-650.

הסיבה להבדלים בין המספרים המוצהרים להערכות חיצוניות נובעת מפירושים שונים של הנתונים. אנליסטים העוקבים אחרי פעילותו של שוק האינטרנט בישראל טוענים כי בפועל רק שני שלישים מן הלקוחות הם לקוחות משלמים. השליש הנותר הם לקוחות שהפסיקו לשלם אך לא נותקו. לספקים יש מדיניות של השארת לקוחות כמעט בכל מחיר, טוענים האנליסטים, כנראה מתוך תקווה שכשירווח להם, יחזרו לשלם.

נתונים ונתונים

נטוויז'ן על בניית אתרים בנטוויז'ן אחראית "קינטיקה", חברה שנקרשה לאחרונה. פרויקט הדגל של נטוויז'ן הוא "רשת אורט" - בניית מערכת אינטראקט לרשת בתי הספר. הפרויקט מקיף 84 בתי ספר.

אינטרנט זהב באינטרנט זהב יש מחלקה לבניית אתרים. בחברה מתגאים בפרויקט "קישורים" - הקמת רשת ארצית לקישור בתי הספר וקהילת החינוך. עד כה הצטרפו לפרויקט כ-400 בתי ספר מכל הארץ.

רוחב פס

80 מגהבייט בנטוויז'ן, לעומת 55 מ"ב באינטרנט זהב. יחס מודמים למשתמש זהב בשתי החברות - 1:9. כיסוי מרכזיות בוק: בנטוויז'ן 100%, באינטרנט זהב 95%, כשהפרש במחיר נספג על ידי החברה עד שיגיעו לכיסוי של 100%.

קווים לחו"ל

נטוויז'ן בנטוויז'ן חיבור ל-UUNET, GLOBAL 1, MCI, TELEGLOB בארה"ב.

אינטרנט זהב אינטרנט זהב מחוברת ל-MCI, UUNET, AGIS.

הטבלה לא משקרת

כמדי חודשיים מגיש "קפטן אינטרנט" את טבלת הספקים המלאה

ספק	עסקות ומחירים	ISDN
אדמונט http://www.adamnet.co.il 09-7496007	9 שעות: 12 ד' + 1.3 ד' כש"נ; 18 שעות: 20 ד' + 1.1 ד' כש"נ. חבילת סופשבוע: גלישה חופשית-מיום ששי 8:00 עד שבת 20:00 + 6 שעות באמצע השבוע: 17 ד' + 0.95 ד' על חריגה. למעוניינים בעיקר בדואר אלקטרוני: תשלום קבוע של 3 ד' לחודש + 1.20 ד' כש"נ. ח"ח: 30 ד'; ח"ח כלי שבתות: 26 ד'	ח"ח: 33 ד'
יבמ ישראל http://www.ibm.net.il 03-6978111	100 שעות: 25 ד' + 2.5 ד' כש"נ	אין
א"י.א.ד.אן נט http://www.isdn.net.il 1-800-64-64-00	29 ד' לחודש, ללא הגבלה	התקנה (כולל מודם) 599 שקל + דמי רישום 15 דולר. שימוש 64 ק"ב ח"ח: 29 ד'; 128 ק"ב ח"ח: 49 ד'. בהתחייבות לשנתיים: התקנה חינם + 15 ד' דמי רישום. שימוש: 64 ק"ב ח"ח: 35 ד'; 128 ק"ב ח"ח: 60 ד'. התרת חוזה לפני תום השנתיים: 250 ד'
אינטרנט זהב http://www.internet-zahav.net 03-9020000	8 שעות: 12.9 ד' + 1.5 ד' כש"נ. 15 שעות: 19 ד' + 1.3 ד' כש"נ. 25 שעות: 25 ד' + 1.1 ד' כש"נ. ח"ח: 34 ד'. 8 שעות ל-4 חודשים (סופי שבוע חינם): 39 ד' + 1.5 ד' כש"נ. 15 שעות ל-4 חודשים (סופי שבוע חינם): 68 ד' + 1.3 ד' כש"נ. 6 שעות בחודש לחצי שנה: 150 שקל.	בהתחייבות לשנתיים מקבלים מודם וקו חינם. שימוש: ח"ח: 38 ד'. ללא התחייבות: התקנה 600 שקל תמורת מודם + 15 ד' דמי רישום. שימוש: ח"ח: 34 ד'.
אינפומול http://www.infomall.co.il 03-5036999	ח"ח: 25 ד'	בהתחייבות לשנתיים: התקנה חינם; שימוש: ח"ח: 42 ד'
אקטקום http://www.actcom.co.il 1-800-300-123	10 שעות: 14 ד' + 1.5 ד' כש"נ; 10 שעות + ג"ח בין 2:00 ל-14:00: 19 ד' + 1.50 ד' כש"נ; 33 שעות + ג"ח בין 2:00 ל-14:00: שתי תיבות דואר + אתר חינם בגודל 0.5 מ"ב; 27.90 ד' + 0.95 ד' כש"נ. ח"ח + אתר 1 מ"ב + 3 תיבות דואר: 35 ד'. חופשי שנתי: 275 ד'. ח"ח בין השעות 2:00 עד 21:00 שלמחרת: 11.9 ד' לחודש + 1.5 ד' כש"נ. בחשבונות 33 שעות וח"ח מקבלים גישה ליוניקס.	640 ש' להמרת קו; 940 להתקנה. שימוש: אותן עסקות כמו בהתחברות רגילה. חופשי שנתי: 325 ד'. ח"ח בין השעות 2:00 עד 21:00 שלמחרת: 15.9 ד' לחודש (תשלום כל שלושה חודשים) + 1.5 ד' לחריגה.
אקוונט http://www.aquanet.co.il 03-5366503	10 שקלים דמי מנוי + 3 שקלים לשעה; ח"ח: 20 ד'. לסטורנטים: ח"ח 15 ד'	התקנה עצמאית. שימוש: ח"ח: 20 ד'
בוקנט http://www.bezeq.co.il/135.html 1-800-800-135	חיבור על בסיס מודם; בלא עסקות. החיבור נעשה על ידי שיחה מקומית ל-135, המקשרת לרשימת ספקי שירות לפי תעריף שלהם. התשלום: מחיר שיחה מקומית + 2.90 אג' לרקת חיבור + תשלום לספק.	קו ניסיוני שמתאים ל-ISDN ולמודם 56 ק"ב
גאלאנט http://www.galanet.net 02-6236822	ח"ח: 26 ד'	אין
גזרנט http://www.gezernet.co.il 08-9270648	10 שעות: 10 ד' + 1.40 ד' כש"נ; 20 שעות: 17 ד' + 1.40 ד' כש"נ; ח"ח 27 ד'	ח"ח: 30 ד'

המחירים אינם כוללים מע"מ • קיצורים: • כש"נ: כל שעה נוספת • ח"ח: חופשי חורשי • ג"ח: גלישה חופשית • ת"ד: תיבת דואר

דואר אלקטרוני	חמיכה	רוחב הקו	מבצעים	יחס מודם לעשתמש
ת"ד ללא הגבלת גודל ואתר עד 1 מ"ב - חינם לח"ח	א-ה: 23:00-09:00; ימי ששי וערבי חגים: 09:00-15:00; שבתות וחגים: 23:00-18:00	256 ק"ב סיפרנט	לוח מודעות חופשי לכל המשתמשים	1:5
ת"ד 3 מ"ב חינם	א-ה: 18:00-9:00; ימי ששי: 13:00-9:00	10 מ"ב	אין	לא ידוע
ת"ד 5 מ"ב חינם; כל ת"ד נוספת: 7 דולר בחורש	24 שעות, כל השבוע; חורש ראשון חינם. חורש שני - בעיות אינטרנט חינם. בעיות אחרות: 2 ש' לדקה; בשבת: 3 ש' לדקה	7.5 מ"ב	קורס אינטרנט חינם	1:5
ת"ד 5 מ"ב חינם	24 שעות ביממה כל השבוע	55 מ"ב	חלונות '98 חינם למתחברים חרשים; דואר אלקטרוני בעבר - חינם; "סי די ספיר" 1-ש' בחבילות מסוימות	1:9
5 ת"ד 5 מ"ב + אתר 5 מ"ב חינם	א-ה: 24:00-2:00; ימי ששי: 15:00-9:00	2 מ"ב	חבר מ"ב א חבר: משתמש אחד; 20 ש' במזומן; שני משתמשים: 50 ש'; 3: 100 ש'; 10: 600 ש'	1:6
תיבה אחת חינם. חיבור רק לדואר 5 מ"ב: 8 ד'	24 שעות ביממה כל השבוע במספר חינם	2.5 מ"ב	אין	1:5
תיבת דואר אחת חינם ללא הגבלה + אתר בגודל 1 מ"ב	א-ה: 23:00-9:00; ימי ששי: 13:00-9:00	4 מ"ב	אין	1:4
מקבלים מאחד הספקים	א-ה: 1:00-8:00; ימי ששי: 15:00-8:00	תלוי בספק	תקליטור הכולל אקספלורר + 4.01 מצגת למשתמש + תוכנות ועזרים	תלוי בספק
תיבת דואר 5 מ"ב + אתר 5 מ"ב חינם	כל יום: 10:00-24:00	1 מ"ב	אין	1:7
ת"ד 3 מ"ב + אתר 3 מ"ב חינם	א-ה: 24:00-7:30; ימי ששי: 18:00-7:30; שבת: 24:00-12:00	1.5 מ"ב	אין	1:8

ספק	עסקות ומחירים	ISDN
ישראלסרב http://www.israsrv.net.il 09-7428522	חיבור דרך בוק באזור חיג 09. ח"ח + התחייבות לחצי שנה: 29 ד' לחודש; ח"ח + התחייבות לשנה: 27 ד' לחודש; ח"ח + התחייבות לשנתיים: 25 ד' לחודש. ניתן לקנות שעות שימוש בתנאים הבאים: 120 שעות תמורת 240 שקל; 60 שעות תמורת 180 שקל בחישוב גלובלי לפי מה שנגמר יותר מהר – מכסת השעות או שנת שימוש	התחברות עצמאית. שימוש: אותן עסקות ומחירים כמו בהתחברות רגילה
כנען גלישות http://www.canaan.co.il 06-6925757	כל המנויים מתחייבים לחצי שנה, ומשלמים תעריף חודשי כדלהלן: 10 שעות: 9.5 ד' + 0.95 ד' כש"נ; 15 שעות: 12.9 ד' + 0.86 ד' כש"נ; 20 שעות: 15.4 ד' + 0.77 ד' כש"נ; 30 שעות: 20 ד' + 0.67 ד' כש"נ. ח"ח בכל האזורים בצפון (עפולה, קרית שמונה, צפת): 125 דולר לחצי שנה	התקנה דרך בוק, במחיר מוזל. השירות קיים בצפת. עסקות כמו בהתחברות רגילה: 10 שעות 9.5 ד' + 0.95 ד' כש"נ. 15 שעות: 12.9 ד' + 0.86 ד' כש"נ. 20 שעות: 15.4 ד' + 0.77 ד' כש"נ. 30 שעות: 20 ד' + 0.67 ד' כש"נ
כנרת http://www.kinneret.co.il 1-800-30-80-30	15 שעות: 20 ד' + 1 ד' כש"נ; 40 שעות: 30 ד' + 1 ד' כש"נ; 100 שעות: 35 ד' + 0.5 ד' כש"נ	100 שעות: 29 ד' + 0.5 ד' כש"נ + ערכת התחברות ב" 550 שקל. 100 שעות: 34 ד' + 0.5 ד' כש"נ + ערכת התחברות חינם.
להבנט http://www.lahavnet.co.il 07-9913333	10 שעות: 12 ד' + 1 ד' כש"נ; 20 שעות: 18 ד' + 1 ד' כש"נ; ח"ח: 25 ד'. למתחברים חדשים – 10 שעות נוספות חינם בחודש הראשון	אין
נטוויזן http://www.netvision.net.il 04-8560600	10 שעות: 15 ד' + 1.5 ד' כש"נ; 20 שעות: 25 ד' + 1.4 ד' כש"נ; ח"ח: 35 ד'. חיבור לחצי שנה: 5 שעות גלישה בחודש + גלישה חופשית בסופשבוע מיום ששי 13:00 עד שבת ב-19:00 וכל לילה מ-2:00 עד 7:00 + לילה זוגי באחד מבתי ההאחה בארץ: 90 ד'. התחייבות לשנה: 8 שעות לחודש + גלישה חופשית ב-19:00 עד שבת ב-13:00 + חלונות 14 ד' + 0.98 ד' כש"נ. אותה חבילה ל-12 שעות לחודש: 23 ד' לחודש. 6 שעות בחודש בתשלום מראש לחצי שנה: 45 ד'.	ח"ח: 29 ד'. אם מוסיפים כל חודש 9 ד', מקבלים קו + מודם
נלטק http://www.naltec.co.il 09-7464777	באזור חיג 09 בלבד. ענה: 1 ד'. 10 שעות: 9 ד' + 1 ד' כש"נ; 20 שעות: 17 ד' + 1 ד' כש"נ; 30 שעות: 25 ד' + 1 ד' כש"נ; ח"ח: 35 ד'.	אין
נחבי מידע ותקשורת http://nmt.co.il 03-7513333	ח"ח: 111 ש'; ח"ח בהתחייבות לחצי שנה: 89 ש' בחודש; בהתחייבות לשנה: 79 ש' בחודש	התקנה עצמאית; אותן עסקות
סיסקום http://www.sitcom.co.il 04-8329777	8 שעות: 8 ד' + 1.3 ד' כש"נ; ח"ח: 24 ד'	אין
קו מנחה http://www.trendline.co.il 03-6388222	5 שעות: 15 ד'; ח"ח: 35 ד'	אין
קומפיונט http://www.compunet.co.il 03-9629098	5 שעות: 5 ד' + 1 ד' כש"נ; 15 שעות: 10 ד' + 1 ד' כש"נ; ח"ח: 25 ד'. בהתחייבות לחצי שנה: מודם 33,600 חינם, או 5 ד' הנחה בחודש.	התקנה: 850 שקל. 30 שעות: 60 ד' + 1.20 ד' כש"נ; 100 שעות: 120 ד' + 1.2 ד' כש"נ
רנט http://www.rannet.com 06-6456333	15 שעות: 15 ד' + 1.5 ד' כש"נ; ח"ח: 29 ד'	התקנה דרך בוק. ח"ח: 34 ד'

דואר אלקטרוני	חגיכה	רוחב הקו	מבצעים	יחס מודם למשחק
ת"ד 2 מ"ב חינם. שירות דואר בלבד דרך שירות 135 וספק שירות: 50 ש'; דואר גלובלי: 149 ש' בשנה	24 ש' ביממה	8 מ"ב	אין	לא ידוע
ת"ד 7.5 מ"ב + אתר 2 מ"ב חינם. כל תיבה נוספת 3 ד'	א-ה: 10:00-24:00; יום ששי: 10:00-14:00	192 ק"ב	אין	1:6
תיבות דואר בחינם, ללא הגבלה במספרן ובגודלן	כל יום 9:00-1:00 בשיחת חינם	2 מ"ב	אין	1:4
ת"ד ללא הגבלה חינם; אפשרות לנוספת	כל יום 16:00-24:00, לא כולל חגים	128 ק"ב	אין	1:7
תיבת דואר חינם עד 5 מ"ב; ISDN שתי תיבות בחינם	24 שעות ביממה כל השבוע	80 מ"ב	בכל החבילות מקבלים סופרוויז'ן 1; בחבילה של 6 שעות מידש מקבלים את 1 ר' 2 ר'	1:9
אתר עד 1 מ"ב ועד 5 ת"ד של עד 20 מ"ב בחינם. 10 ד' בחודש תמורת כל תיבה נוספת	א-ה: 9:00-20:00; ימי ששי: 9:00-13:00	128 ק"ב סיפרנט	אין	1:5
תיבת דואר אחת עד 5 מ"ב חינם	א-ה: 10:00-19:00	2 מ"ב	מערכת מולטינט (מערכת מולטימדיה בעברית) הכוללת משחקים, פורומים, ועידות ודואר אלקטרוני בעברית.	1:7
תיבת דואר עד 5 מ"ב + אתר בגודל 5 מ"ב חינם; כל תיבה נוספת: 5 ד' לחודש	א-ה: 9:00-23:00; ימי ששי: 9:00-16:00	1.5 מ"ב	חבר מביא חבר: הנחה של 20 ש'	1:6
תיבת דואר חינם	24 שעות ביממה כל השבוע	1.5 מ"ב	אין	1:6
ת"ד חינם ללא הגבלת גודל; ת"ד נוספת: 3 ד' לחודש	א-ה: 10:00-22:00; ששי: 24 שעות	512 ק"ב סיפרנט	ספר הדרכה לאקספלורר או נויגייטור למתחילים לשלושה חודשים ומעלה	1:5
תיבת דואר אחת 5 מ"ב חינם	א-י: 24 שעות ביממה	256 ק"ב סיפרנט	אין	1:11

היסטוריה של אפסים ואחרים

(המשך ממסד השער)



IMP. הראשון שתווה ניתוק מהרשת

ליאונרד קליינרוק מונה להיות מנהל הפרויקט, ובליינר די, הגיע ל-UCLA, האוניברסיטה בה עבד קליינר. באינטרנט. כעבור חודש של כיוולים ותיאומים הוצב ה-IMP השני באוניברסיטת סטאנפורד, ומעט מאוחר יותר גם בסנטה ברברה ובאוניברסיטת יוטה. באוקטובר אותה שנה נוסדה ההתקשרות הראשונה ברשת החדשה. קליינרוק ואנשיו ניסו לכתוב את המילה "LOGIN" וקיוו שעל גבי צג המחשב בסטאנפורד תופיע המילה. הם חיברו את המחשבים, הרימו טלפון לעמיתיהם בצפון המדינה, ועצרו את הנשימה. "אתם רואים את ה-L?" "אנחנו רואים IL" הוריעו אנשי סטאנפורד. קליינרוק לחץ על ה-O. "קיבלנו O", הגיעה התשובה בטלפון. כשהקיש קליינרוק על האות G, קרסה המערכת. כך הכל התחיל.

1976 מחשב על מקבילי: CRAY-1.

מאז שנבנה ה"קריי" הראשון, ועד היום, CRAY זה מחשב-על ומחשב-על זה CRAY. אחרי שבנה מודלים מוקדמים של מחשבי-על עבור חברת CDC, הקים סימור קריי ב-1972 חברה משלו, ובנה את מחשב העל המקבילי הראשון בשנת 1976. הוא לא כחל באמצעים כדי לייצר את המחשב הכי מהיר בעולם, כולל עיצוב בצורת חצי מעגל, כדי לקצר את המרחקים אותם צריכים לעבור האלקטרונים ממקום אחד במכונה למשנהו. העיצוב החדשני של ה-CRAY זכה להצלחה גם בשל העובדה (והלא פחות



CRAY-1. טוב גם בתור כיסא

חשוכה) שניתן לשבת עליו, כפי שעושים גיבורי הסרט "סניקר", בסצינת הגילוי הדרמטי.

מחשבי קריי היו הראשונים לחשב חישובים מקביליים וחשובים וקטוריים בפעולה יחידה. תכונה זו נותנת להם כוח כל-כך עצום, שניתן לחשב בעזרתם סימולציה שלמה של טורנדו, כולל כל מערבולת ומערבולת. או, לחילופין, סימולציה של פיצוץ גרעיני. הסימולציה השנייה יותר מדויגה את האמריקאים, שמטילים עד היום פיקוח קפדני ביותר על מכירת מחשבי CRAY למדינות זרות. האם היה ה-CRAY-1 הצלחה כלכלית? ובכן, אמנם נמכרו רק 85 מחשבים כאלה, אבל אין מה לראוץ לארון קריי: כל אחד מהם נמכר ב-5 מיליון דולר.



OSBORNE-1. מחשב נגרר

1981 המחשב הנייד: OSBORNE-1.

במארס 1981 הציג אדם אוזבורן את המחשב הנישא הראשון. אף-על-פי שבמשקל 11 קילו, "נגרר" היא כנראה מילה חריגה. במחיר של 1795 דולר אפשר היה לראשונה להוציא את המחשב מהחדר, ולהמשיך לעבוד בדרכים. ה-OSBORNE-1 כלל מסך 5 אינץ', 64K זיכרון (K זה אלפית מגה, למי ששכח), שני כוננים ותוכנות מבוססות על מערכת ההפעלה CP/M. אוזבורן חשב שימכור 10,000 עותקים של ה"ברווז המים". מעמק הסיליקון, כפי שכונתה ההמצאה שלו, אך המכירות הגיעו ל-10,000 בחודש הראשון ובסופו של דבר נמכרו 125 אלף מחשבי "אוזבורן-1". ממצאי המכונה חלם על מחשב שיעלה פחות מ-2000 דולר וימצא מקום מתחת לכיסא של מטוס. היום השאיפה היא, כמובן, שבנוסף למחשב יהיה שם גם מקום למתנות.



IBM-PC. בברכת אפל

1981 האבא של הפי.סי: IBM-PC.

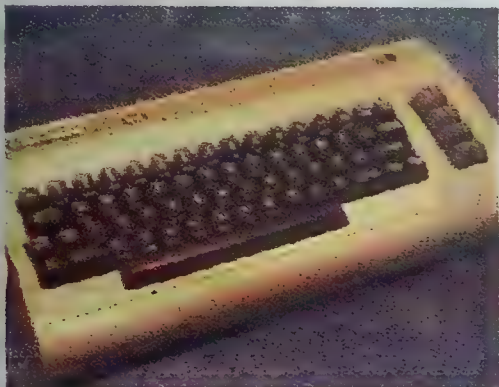
ביולי של אותה שנה יורדים ה-PC-ים הראשונים מפס הייצור כשבתוכם מערכת ההפעלה MS-DOS של מיקרוסופט. אין רגע בתולדות המחשב שהמשפט "השאר זה היסטוריה" נכון יותר לגביה. את המחשב האישי המציאה אמנם חברת "אפל" בשנת 1977, ה-"אפל II", אבל אל לנו לשכוח חסד נעורים למחשב, שהוא למעשה הסכא של הפנטיום 2, גם אם היום כבר לא מוכרים כל PC כ"תואם IBM". ה-PC הראשון, בעל מעבד אינטל 8088 במהירות מרטיטה של 4.77 מגהרץ, כלל 64K זיכרון פנימי וכונן דיסקטים אחד. או עוד לא היתה אפשרות לדיסק קשיח. שני צעדים שיווקיים חדשניים הפכו אולי את ה-PC לסטרנד העולמי בנושא מחשב אישי: ראשית, IBM הכריזה על הארכיטקטורה של ה-PC כעל

"ארכיטקטורה פתוחה", מה שהביא לאלפי חיקויים "תואמים" למודל המקורי, ושנית, IBM החליטה, בניגוד ל"אפל", לאפשר לחברות היצרניות לשווק את המוצר שלה, ולא להשתמש רק במנגנון השיווק של עצמה. התוצאה: הצלחה היסטורית. תוך שנה וחצי נמכרו 250 אלף עותקים של ה-PC המקורי, ובסך הכל מוערכות המכירות של תואמי PC במיליונים רבים של מחשבים. מי שחשבה ב-1981 שהכניסה של ה-PC יכולה להעלות את המחשב האישי על סדר היום ולעשות לה רק טוב, היא לא אחרת מאשר חברת Apple, שליוותה את יציאת ה-PC בפרסומת ענק ב"וול סטריט ג'ורנל" בוו הלשון: "קבלו בברכה את IBM ברצינות".

1982 מחשב לשאר העולם: COMMODORE-64.

"מפוצץ" ב-64K זיכרון, ה"קומודור", המחשב הראשון שבא מצויד בכרטיס קול אמיתי, הפך לימים להיות המחשב הנמכר ביותר בעולם. ההערכות מרבות על בין 17 ל-22 מיליון מחשבים, וכך נולד לו בחורף '81-'82 המחשב הראשון שנכנס (כמעט) לכל בית.

ה"קומודור" לא היה המחשב הביתי הראשון, אבל הוא היה המחשב הראשון "לשאר העולם", כלומר לא רק לפריקים של מחשבים. הוא היה מחשב למשחקים ולא לתוכנות משרדיות או מתמטיות. הוא היה הראשון שמשך אחרייו שוק חובק עולם של



COMMODORE-64. צרימות נוסטלגיות

משחקי מחשב, ובעקבות זאת, גם של האקרים ופורצי תוכנה. אז אפשר להרים כוסית לזכר הממשק החביב בצבעי כחול-תכלת, העתקת הקבצים הבלתי-חוקית הראשונה, והטייפ המוזר, עליו נשמרו תוכנות ה"קומודור", שהשמיע קולות צורמים כשהוא קרא קובץ.

1984 מהפכת החלונות והעכבר: Apple Macintosh.

ב-22 בינואר 1984, בזמן שידור ה"סופרבול", שידרה חברת "אפל" פרסומת בת 60 שניות בבימויו של רידלי סקוט האגרי, בה הכריזה על ה"מק". בפרסומת מאות אנשים אפורים ומקשיבים ל"את הגדול", עד שבאה אישה נמרצת וצבעונית ומנפצת את המונופול בפטיש ענקי. הפרסומת שודרה רק פעם אחת, אך עשרות מהדורות חרשות ותוכניות אירוח שידרו אותה שוב ושוב, עד שהפכה לאחת הפרסומות המוכרות ביותר בהיסטוריה.



אפל מקינטוש. המחשב המחייך הראשון

לראשונה בהיסטוריה, מנצחת תוכנה את מי שאמור למלוך על עולם השחמט.

קספרוב מעורער, אך לא מתייאש. הוא מתאושש ומנצח לבסוף את המחשב בתוצאה 4-2. לאחר מכן מכנה אלוף העולם את המחשב "המשחק הקשה ביותר ששיחקתי מעולם", ומסכים למחשק גומלין ב-1997.

שנה אחת מספיקה למהנדסי IBM להשתפר, ובמפגש השני מנצח "כחול עמוק" את המערכה: שני ניצחונות ושלושה משחקים מסתיימים בתיקו. התוצאה: 3.5-2.5 לטובת המחשב. האם זה אומר שהמחשב השיג לבסוף את האדם? כנראה שלא. מה שזה בסך הכל אומר, זה שאחרי עשרות שנים של מאמץ ואלפי מהנדסים מתוסכלים, הצליחו לבנות מחשב שיודע לעשות דבר אחד ויחיד - לשחק שח.



DEEP BLUE. שח, מט.

1993 מחשב בכף היר: Apple Newton

כיום, כשלמעלה מ-3 מיליון מחשבי PalmPilot נמכרים בשנה, כבר לא זוכרים שהיתה זו חברת "אפל" שהגתה את הקונספט המקורי של "מחשב כף היר" ואת הביטוי "Digital Assistant" Personal ב-1992. אין כיום מנהל פרויקט ומעלה בחברת היי-טק שלא מרגיש עירום בלי ה"פיילוט" שלו, ואפילו עיתונים שעוסקים הוא לא דווקא מחשבים, כגון "ניויוויק" וה"דולנג-סטון", מכתיבים את ה-PDA כהמצאת העשור.

ה"ניויון" הראשון שווק בשנת 93. תחילה זה נראה כמו הצלחה: בחודשיים הראשונים מכרה "אפל" 50 אלף יחידות. אבל כשנעצרו פסי הייצור של ה"ניויון" בסוף '97, נמכרו בסך הכל במשך ארבע שנות קיומו רק 80 אלף מחשבים. כך נקבר גם ה"ניויון" בבית הקברות ההולך וגדל של "המוצרים המקוריים" הנהדרים של אפל שמשום מה לא ממש הצליחו. עם "ניויון" לקחה "אפל" את רעיון המחשב הנייד עוד צעד אחד קדימה. היא הורידה לנו את המשקל מהברכיים לתוך כף היר, והפכה את המחשב האישי לעוד יותר אישי. בתחום הממשק מאמינים יצרני PDA-ים דווקא בגישת רטרו מפתיעה: מחזיקים את המחשב ביד כמו פנקס וכותבים עליו עם מכשיר דמוי עט. זה אומר כנראה שהתנוחה של להיראות-עסק-ומבין-עניין לא משתנה במהירות של התפתחות החומרה.

7-1996 מחשב מנצח את אלוף העולם בשח: Deep Blue

בפברואר 1996 פגש גארי קספרוב, אלוף העולם בשחמט, לראשונה את המחשב "כחול עמוק". קספרוב די רגוע. רק שנתיים מוקדם יותר הביס האלוף בקלות את קורמו של "כחול" - "מחשבה עמוקה" (Thought Deep) - מחשב מלים על שמו של סרט פולחן משנות ה-70. אבל במשחק הראשון קורה הלא-ידיאלי: "כחול עמוק" מנצח את אלוף העולם, ודורש שינוי מידי של תפיסת העולם שלנו. משחק השחמט נחשב אצל רבים כמבחן האולטימטיבי לשילוב של אינטליגנציה, יצירתיות ועורמה. והנה,

ה"מק" היה התשובה לכל מה שעיצבו ב-PC של IBM. הוא נראה שונה, והוא התנהג שונה. הוא היה המחשב שהחזיר את הממשק הגרפי של חלונות ועכבר לקהל הרחב. לראשונה חיך אלינו המחשב כבר עם הרלקתו (פשוטו כמשמעו), במקום לברך אותך בהצעה מרגיזה לערוך את הקובץ config.sys. ובמקום לחפש ב-CANAVBRQVER2, אפשר היה לנווט מספריה אחת לשנייה בהיגף העכבר.

אבל יותר מכל, היה ה"מק" המחשב הנחמד הראשון. הוא היה מרוכז בלעשות את העבודה, ולא בלנסות לגרום לאחרים להבין אותו. במונח הזה הוא היה אולי פחות אנושי, אבל בטוח יותר ירידותי. עם Windows 95 הגיעה מיקרסופט, כך אומרים, אולי ל-80% מהנאת השימוש של Mac85. וגם השנה, כשל "מק" מלאו כבר 15, ואחרי שהספידו את חברת "אפל" בפעם המי-ווכר-כמה, נמכר ה-iMac החדש ביותר עותקים מכל מחשב אחר בעולם.



אפל ניוטון. ממשק רטרו

לא חייבים ללמוד בדרך הקשה

תערוכת לימודים '99

14-12 בינואר
גני התערוכה ת"א

התערוכה הגדולה בישראל ללימודים על תיכונים

הדרך הקלה לכל

חשבת על לימודים? על הרחבת אופקים? על התעדכנות בנושאים חדשים? כל האפיקים וכל האופקים ב"תערוכת לימודים '99". כל מוסדות הלימודים באים אליך עם כל המידע וכל ההשכלה. אז אם חיפשת מקום לימודים, אתה לא חייב ללמוד בדרך הקשה. "תערוכת לימודים '99" - ככה בוחרים היום מוסד לימודים. אוניברסיטאות בארץ, מכללות, לימודים בחו"ל, כל התארים, כל בתי-הספר הפרטיים, כל אפשרויות הלימוד, כל תנאי הקבלה, כל המחירים, כל התשובות.

1000 ש"ח מילגת לימודים לכל מבקר בתערוכה!*

שעות הפתיחה: יום ג' 14:00-22:00, יום ד' 11:00-22:00, יום ה' 11:00-21:00

לימודים
לפרטים טל. 03-6736404



ניתן לרכוש ידיעונים וטופסי הרשמה בתערוכה בדוכן

102FM רחוב תל אביב

* בכפוף לתקנון המבצע

לזיכר בילדים

אחר הקפטן: <http://www.haaretz.co.il/captain>



אתרים חדשים

לאתר האינטרנט של סנונית הצטרף מוזיאון ציפורים:

<http://www1.snunit.k12.il/vmuseum/birds>

המגזין אנשים ומחשבים חוזר, בשיתוף פעולה עם מנוע החיפוש וואלה, ויש לו אתר בית חדש:

<http://www.peopleandcomputers.co.il>

גלגל החיסטוריה - אתר חדש של המרכז לטכנולוגיה חינוכית - מציג בכל פעם תקופה אחרת בתולדות עם ישראל:

<http://www.cet.ac.il/history/galgal>

עוד פלא מאותו מ"ח: אימוט, שירות חיפוש לנוער, המשמש גם כמדריך לגולשים צעירים ולא מנוסים:

<http://www.cet.ac.il/azimuth>

האיש הכי עשיר בעולם תורם כספים למטרות נעלות, באמצעות קרן גייטס:

<http://www.gatesfoundations.org>

בשנתון האוניברסיטה העברית בירושלים אפשר מעתה לעיין מרחוק, תוך הסתייעות באפסצית חיפוש יעילה המציגה קורסים לפי נושאים, חוגים ועוד:

<http://www.huji.ac.il/info/shnaton>

סיכום הישגי המין האנושי כאלפיים שנות הספירה האחרונות:

<http://www.billennium.com>

בייסקול - ענף פחות נפוץ בארץ, אבל עם קהל נאמן וגדול באינטרנט ובשאר בעולם - זוכה גם הוא ללא מעט ליגות מדומות. אחת מהן מציעה פרסים למשתתפים:

<http://www.solarinet.com/fantasy>

כדורגל איטלקי, בליגה הפתוחה למשתתפים רוברי אנגלית:

<http://www.stm.it/iffi/Home.htm>

"בעט בוה" הוא שמה של ליגה המאפשרת לבחור את הרכב הקבוצות, תקציבן, היריבות ואפילו האויבים שינשפו בעורפן עד לגביע:

<http://www.cyki.com>

קרוב יותר

אחד האתרים המצוינים מסוג זה הוא "חלומות כדורגל" - הוא מיועד לכל מי שאי פעם חלם לנהל קבוצה, וחושב שהוא מסוגל להתמודד עם הלחץ והמתח הכרוכים בכך. השחקנים כאן קובעים את אסטרטגיית המשחק של קבוצתם, המאפיינים של המגרש הבייתי, זמני האימונים, הבונסים שיוענקו לשחקנים, העליות והפניות ומה לא. חוץ מזה אפשר לבחור שחקנים אהובים וקבוצות אמיתיות, וזה עולה ליש"ט אחת/למחזור משחקים. המחזור מתקיימים אחת לשבועיים, ובין לבין מקבלים המשתתפים עדכונים ברואר אלקטרוני, מגזין של הליגה, תוצאות וניתוחים של ביצועי קבוצות אחרות.

<http://www.soccerdreams.com>

גם למירוץ מכונות יש ליגות בדויות. אתר שמרכז מידע וקישורים לרבות מהן:

<http://www.race-day.com/race/links.html>

"הטבח האולימפיווי" הוא שמה המזמין של ליגת ההיאבקות המדומה:

<http://www.angelfire.com/wv/bestfeducw>

"וול סטריט של הספורט" הוא בורסת הספורטאים של האינטרנט, שהשתתפות בה אינה עולה כסף, אבל אפשר להרוויח בה הון בדיוני אם יודעים לנהל נכון את המהלכים בתחום הכדורסל, ההוקי, כדורסל המכללות האמריקאי, פוטבול, בייסבול, גולף ועוד. כל משתתף צריך לנהל תיק השקעות, לעקוב אחרי האתלטים שבחר, ולנסות להשיג תוצאות טובות מאלה של כ-100 אלף מהמרים אחרים.

<http://www.wallstreetsports.com>



G'day sport!

ליגות ספורט מדומות

לאט יותר

בני הדור הנוכחי של ספורטאי הכורסא לא רוצים רק להרוץ מול הטלוויזיה ולצפות בספורטאים החביבים עליהם באימונים או בתחרויות, לקרוא מגזינים ולהמר בטוטו, אלא מנסים לקחת חלק פעיל בליגות הפנטסיה. ליגות אלה מתקיימות באינטרנט בלבד, והגולשים משתתפים בהן על פי רוב באמצעות משלוח משרד ברואר אלקטרוני. כדי להצטיין בליגות כאלה - והרשת מוצפת בעשרות מהן, בכל ענף מענפי הספורט - מוכרחים קודם כל לרכוש משחק סימולציה כלשהו: פורמולה 1, פיפא 99, אן-בי-אי וכדומה, ואחר כך להתאמן במשך שעות ארוכות מאוד. חלק מהליגות מאפשרות השתתפות על תקן של מנהל קבוצה או מאמן נבחרת, ולשם כך יש גם לאגור מידע ונתונים מהשטח. ספורטאים מדומים מכל הסוגים ימצאו עניין רב ב"דוטניז", אתר המספק תשובות לכל השאלות הנפוצות בתחום:

<http://www.rotoneews.com>

חובה לבקר גם באתר האוגר מידע סטטיסטי וניתוח ביצועים של ספורטאים מכל התחומים, קבוצות בליגות חשובות בעולם, פרטי טריוויה מעניינים ומידע מקיף על משחקים מיוחדים. האתר פתוח לנרשמים שמוכנים להסגיר את פרטיהם בלבד.

<http://www.stats.com>

נמוך יותר

רוב הליגות המדומות באינטרנט מוקדשות כצפוי לכדורגל, ובעיקר לליגות בריטיות ואיטלקיות. בליגת הפנטסיה של ספורטאי, למשל, אפשר לבחור את שחקן השבוע, להמר על ביצועיה של קבוצה אהודה, לדרג את השחקנים על פי ביצועיהם במגרש ולהתווכח עם אוהדים אחרים שמשוכנעים ביכולתם לנהל את הקבוצה:

<http://www.sportasy.com/football>

מילות החיפוש הפופולריות ביותר בשבוע הראשון של שנת 1999

על פי <http://www.searchwords.com>

- Sex
- Mp3
- Warez
- hotmail
- yahoo
- chat
- XXX Passwords
- Pussy
- Erotic Stories
- Playboy

בהכנת המדור השתתפו עידו דב ודנה לוינוביץ

אתר השבוע

The Rogue Market הוא אתר מרתק למי שתרבות הפופ היא עולמו, וגם לצופים מן הצד. זוהי בורסה מדומה שבה נסחרות מניותיהם של כוכבי קולנוע, זמרים ואיקונים תרבותיים אחרים. האתר עוקב אחר עליותיהם, נפילותיהם וביצועיהם האחרים של למעלה מאלף מפורסמים, בכי-30 סטגוריות שבועיות. כל מבקר יכול להשקיע רולדים מדומים בסלברייטי החביב עליו, ולהרוויח או להפסיד בתתאם למידת הפופולאריות והביקוש של אותו כוכב. אפשר לקנות מג'יק ג'זנסון ולמכור קמרון ד'אז, עם או בלי להתעמק בנתוני רקע מהסוג שמספקת כל בורסה למשקיעה.

<http://www.roguemarket.com>

מילים

Cupcakes קובץ של מידע אישי (שם, תחבילים, גיל וכד') שגולש יוצר ושומר במחשב האישי שלו, על מנת לחלוק עם כל אתר שהוא נכנס אליו. ה-Cupcakes הן הגרסה יומת המשתמש של ה-Cookies, שהמשתמש משאיר ביורדעין במהלך שיטוטיו באינטרנט, והוא גם יכול לקבוע איזה אתר יקבל גישה לאיזה חלק מן המידע.

חתימה דיגיטלית חתימה אלקטרונית על מסמכים או הודעות דואר אלקטרוני, שנועדה להבטיח זיהוי של מחבר המסמך או שולח ההודעה. חתימה דיגיטלית משמשת גם כהוכחה לזמן ולתאריך שבהם חוברו המסמך או ההודעה, ולכן שלא שונו או נפתחו ללא רשות.



שלישי 12.1

00:00 חדשות מירוצי נאסקאר בשידור חי

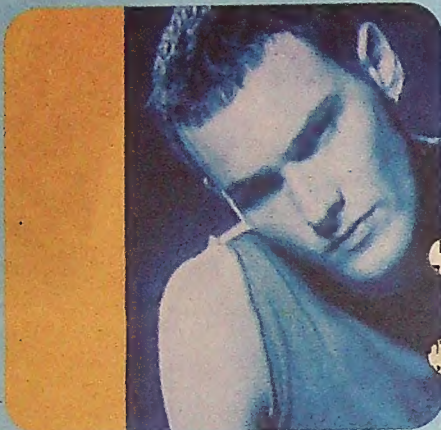
<http://www.nascar.com/news>

רביעי 13.1

03:00 הופעה של להקת איב 6

<http://www.rollingstone.com>

04:00 צ'ט עם השחקן ראג' דיוורסון, הוא פול ויליאמס מ"צעירים חסרי מנוח"

<http://www.soapcity.com>

חמישי 14.1

22:00 צ'ט עם נמרוד לב

<http://www.pnaipus.co.il>

03:00 הופעה של אינדיגו סווינג

<http://www.rollingstone.com>

04:30 מוסיקה אלטרנטיבית בהופעה חיה עם די ג'יי ספוקי

<http://www.liveconcerts.com>

ששי 15.1

03:00 ראיון חי עם הנרי רולינס

<http://www.rollingstone.com>

שבת 16.1

04:30 קונצרט בלוז של פאסטבול

<http://www.liveconcerts.com>

ראשון 17.1

19:05 מירוצי סוסים מלאס וגאס

<http://www.dr.com/handicapping/rdlv.html>

שני 18.1

17:00 עד הצות אנשי תמיכה טכנית בשידור חי - שיחות עם גולשים במצוקה

<http://www.helpdesklive.com>

...אנדרסון היא פאמלה אנדרסון

- http://www.abstract-reality.com/celebs/females/anderson_pamela
- <http://boss.fsn.net/Pamela/pamela.html>
- <http://pages.prodigy.com/dogzone/pamnew.htm>
- http://www.whiffet.com/worldnet/models/pamela_anderson
- <http://www.geocities.com/Vienna/Choir/4523>
- [news:alt.fan.pam-anderson](http://news.alt.fan.pam-anderson)

פאמלה אנדרסון

השחקנית שופעת הסייליקון פאמלה אנדרסון נולדה ב-1 ביולי '67, בברייטש קולומביה שבקנדה, שם גדלה והתחנכה. אל עולם השעשועים הגיעה במקרה. בשנת '89, בזמן שצפתה במשחק פוטבול מקצועי, הנציח אותה צלם הווידאו של האיציטרון על מסך ענק. אנדרסון לבשה חולצה דקיקה, שעליה התנוסס שמה של חברת בירה מקומית. הסנסציה היתה כה גדולה, עד שהחברה שכרה את אנדרסון למסע פרסום. צעד קטן לאנושות, צעד גדול לאנדרסון: דרכה אל התהילה נסללה, והתחנות שבדרך כללו צילומי עירום למגזין "פלייבוי" (היא הכוכבת שהתנוססה על פני מספר השערים הגדול ביותר במגזין), השתתפות כשחקנית אורחת בסדרות טלוויזיה מצליחות ("נשואים פלוס" ו"בנה ביתך"), ותפקיד ראשי בסדרה הרביקה "משמר המפרץ".

את מולה בקולנוע ניסתה אנדרסון בסרט המדע הבדיוני "התיבה דוקרנית", שהיה כישלון חרוץ, למעט בקרב מעריציה. אנדרסון, בתורה טובה מבית טוב, החליטה בתגובה להתרכז בהקמת משפחה, ונישאה למתופף עטור הקעקעים טומי לי, האקס המיתולוגי של הת'ר לוקליר (אמנדה מ'מלרוס פלייס').

חיי הנישואים של בני הזוג היו רוויי סקנדלים, וכתבות

על הרגלי המין האקלקטיים שלהם הופצו תדיר בצהובונים. בשנת '95 נגנבה מביתם של בני הזוג, באופן מסתורי, קלטת וידאו אישית, המנציחה את השניים בזמן מעשה. שנתיים מאוחר יותר הופצה הקלטת באופן מסחרי בווידיאו, וקטעים ממנה עשו את דרכם גם לאינטרנט. בתביעה המתבררת עתה בבית המשפט טוענת אנדרסון שטומי לי אחראי להפצת הקלטת.

לאנדרסון וללי שני בנים, אבל חייהם המשותפים הם לא בדיוק אי של שלווה. הם נפרדו וחזרו להתגורר ביחד כמה פעמים, ובמקרה אחר אנדרסון אף הגישה תלונה במשטרה נגד לי על הכאה והתאכזרות לבנם. הוא נאסר ושוחרר. לפני חודשיים הגישה אנדרסון תביעות גירושין רשמיות.

פאמלה אנדרסון היא חביבת הגולשים ברשת, והמדרום עצמו לא זר לה: בהורמנויות שונות היא סיפרה על השימוש הנרחב שהיא עושה באינטרנט. לפי מנעו החיפוש "אלטה ויסטה" היא מוזכרת באינטרנט 161474 פעמים, ובקבוצות הדיון היא זוכה ליותר מ-44 אלף אזכורים, מרביתם בפורומים העוסקים בסקס. האתרים המוקדשים לה לא מכבירים מילים, ומתרכזים בהצגת תמונותיה האקספרסיוניות. בקבוצות הדיון מסתובבים אלפי גולשים שרוצים לדעת רק דבר אחד: איפה, לעזאזל, אפשר לראות ברשת את סרט הווידאו המיתולוגי.



רק המציאות אמיתית יותר



מדפסות HP DeskJet
www.hp.com/go/drops

התמונה החיה והמדהימה שלפניך, הופקה באמצעות הטכנולוגיה המתקדמת ביותר בעולם: HP PhotoREt II - טכנולוגיית ההדפסה הרב שכבתית של HP. טכנולוגיה זו מאפשרת למדפסות שלנו לערבב עד 16 טיפות צבע על כל נקודת הדפסה, כך שכל גוון שיעלה על דעתך יוכל לשמש אותך להפקת תמונות מדהימות באיכות צילום, אפילו על נייר רגיל. ומרשים עוד יותר - ההדפסה האיכותית בצבע, מתבצעת באותה מהירות שבה מדפסות אחרות מתמודדות עם הדפסות בשחור לבן. למעשה, רק החיים יפים יותר.

**hp HEWLETT®
 PACKARD**
 Expanding Possibilities